



**University of  
Zurich**<sup>UZH</sup>

**Zurich Open Repository and  
Archive**

University of Zurich  
University Library  
Strickhofstrasse 39  
CH-8057 Zurich  
[www.zora.uzh.ch](http://www.zora.uzh.ch)

---

Year: 2020

---

## **Ausgestorbene Riesenschildkröte hatte fast 3 Meter langen Panzer mit Hörnern**

Sánchez-Villagra, Marcelo R ; Scheyer, T M

**Abstract:** Paläobiologen der Universität Zürich haben in Venezuela und Kolumbien Überreste einer ausgestorbenen Süßwasser-Schildkröte entdeckt. Das Reptil namens *Stupendemys geographicus* ist die grösste bekannte Schildkrötenart. Ihr Panzer ist 2,4 bis fast 3 Meter lang. Zudem hatte die Panzerschale der Männchen Hörner – eine Seltenheit bei Schildkröten. Der tropische Norden Südamerikas ist einer der weltweiten Artenvielfalt-Hotspots. Wie Fossilien von Riesennagetieren und Krokodyliern – dazu zählen Krokodile, Alligatoren, Kaimane und Gaviale – belegen, waren die ausgestorbenen Tierarten einzigartig für die Region. Das heutige Wüstengebiet Venezuelas war vor 5–10 Millionen Jahren ein feuchtes, sumpfiges Gebiet voller Leben. Einer der damaligen Bewohner war die Schildkrötenart *Stupendemys geographicus*, die erstmals Mitte der 70er-Jahre beschrieben wurde.

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-186141>

Newspaper Article

Published Version

Originally published at:

Sánchez-Villagra, Marcelo R; Scheyer, T M. Ausgestorbene Riesenschildkröte hatte fast 3 Meter langen Panzer mit Hörnern. In: Medienmitteilungen Universität Zürich, 12 February 2020, online.



**Universität  
Zürich**<sup>UZH</sup>

---

Medienmitteilung vom 12.02.2020

## Ausgestorbene Riesenschildkröte hatte fast 3 Meter langen Panzer mit Hörnern

Paläobiologen der Universität Zürich haben in Venezuela und Kolumbien Überreste einer ausgestorbenen Süsswasser-Schildkröte entdeckt. Das Reptil namens *Stupendemys geographicus* ist die grösste bekannte Schildkrötenart. Ihr Panzer ist 2,4 bis fast 3 Meter lang. Zudem hatte die Panzerschale der Männchen Hörner – eine Seltenheit bei Schildkröten.



**Grafische Rekonstruktion der Riesenschildkröte *Stupendemys geographicus*, die vor 8 Mio. Jahren in Venezuela lebte. (Illustration: Jaime Chirinos).**

Der tropische Norden Südamerikas ist einer der weltweiten Artenvielfalt-Hotspots. Wie Fossilien von Riesennagetieren und Krokodyliern – dazu zählen Krokodile, Alligatoren, Kaimane und Gaviale – belegen, waren die ausgestorbenen Tierarten einzigartig für die Region. Das heutige Wüstengebiet Venezuelas war vor 5–10 Millionen Jahren ein feuchtes, sumpfiges Gebiet voller Leben. Einer der damaligen Bewohner war die Schildkrötenart *Stupendemys geographicus*, die erstmals Mitte der 70er-Jahre beschrieben wurde.

### 100 Mal schwerer als ihr nächster Verwandter

Forschende der Universität Zürich (UZH) und aus Kolumbien, Venezuela und Brasilien berichten nun von aussergewöhnlichen Fossilienfunden der ausgestorbenen Schildkröte, die sie an neuen Orten in Venezuela und Kolumbien gefunden haben. «Der Panzer der *Stupendemys* erreichte bei einigen Individuen eine Länge von fast 3 Metern. Sie ist damit eine der grössten, wenn nicht sogar die grösste Schildkröte, die es je gab», sagt Marcelo Sánchez, Direktor des Paläontologischen Instituts und Museums der UZH. Die Schildkröte hatte ein geschätztes Körpergewicht von mehr als einer Tonne – fast das Hundertfache von jenem ihrer nächsten lebenden Verwandten: die im Amazonas lebende Grosskopf-Schienenschildkröte.

### Männchen trugen Hörner am Panzer

Bei einigen Individuen zeigte der komplette Panzer ein eigenartiges und unerwartetes Merkmal: Hörner. «Die beiden Panzertypen zeigen, dass es bei *Stupendemys* zwei Geschlechter gab: Männchen mit gehörnten und Weibchen mit hornlosen Panzern», sagt Sánchez. Es handelt sich um das erste Beispiel bei den sogenannten Halswender-Schildkröten, bei dem sich männliche und weibliche Individuen anhand der Hörner am Panzer unterscheiden.

Halswender-Schildkröten sind eine der beiden grossen Gruppen von Schildkröten. Sie ziehen ihren Kopf nicht in den Panzer zurück, sondern legen ihn seitlich darunter.

Trotz ihrer gewaltigen Grösse hatte die Riesenschildkröte einen natürlichen Feind: den Riesenkaiman *Purussaurus*. Die meisten Fundorte von *Stupendemys* stimmen mit jenen des grössten südamerikanischen Alligatorenverwandten überein. Nicht nur dessen Grösse und Ernährungsvorlieben, sondern auch Bissspuren und durchbohrte Knochen bei *Stupendemys*-Fossilien deuten darauf hin, dass Riesenkaimane Jagd auf die Riesenschildkröten machten.

### Schildkröten-Stammbaum grundlegend überarbeitet

Neben Panzerbruchstücken entdeckten die Wissenschaftler auch Kiefer und andere Skelettteile von *Stupendemys*. «Nach der Analyse der Proben mussten wir die evolutionären Beziehungen dieser Art innerhalb des Schildkröten-Stammbaums grundlegend revidieren. Wir wissen nun, dass einige lebende Schildkrötenarten im Amazonasgebiet die nächsten lebenden Verwandten von *Stupendemys* sind», so Sánchez. Zudem zeigen die Fossilien aus Brasilien, Kolumbien und Venezuela, dass die geografische Verbreitung der Riesenschildkröte viel breiter war als bisher angenommen: Sie lebte im gesamten nördlichen Teil des südamerikanischen Kontinents.

### Literatur:

E-A. Cadena, T. M. Scheyer, J. D. Carrillo-Briceño, R. Sánchez, O. A. Aguilera-Socorro, A. Vanegas, M. Pardo, D. M. Hansen, M. R. Sánchez-Villagra. The anatomy, paleobiology and evolutionary relationships of the largest side-necked extinct turtle. Science Advances. 12 February 2020. DOI: 10.1126/sciadv.aay4593

### Kontakt

Prof. Dr. Marcelo R. Sánchez-Villagra  
Paläontologisches Institut und Museum  
Universität Zürich  
Tel. +41 44 634 23 42  
E-Mail

PD Dr. Torsten Scheyer  
Paläontologisches Institut und Museum  
Universität Zürich  
Tel. +41 44 634 23 22  
E-Mail

### Download



(jpg, 612 kB)

Rekonstruktion der Riesenschildkröte *Stupendemys geographicus*: männliches (vorne) und weibliches Individuum (links), die in Süsswasser schwimmen. (Bild: Jaime Chirinos)



(jpg, 4.18 MB)

Der venezolanische Paläontologe Rodolfo Sánchez neben dem Panzer eines *Stupendemys geographicus* Männchens, gefunden in 8 Millionen Jahre alten Ablagerungen in Venezuela. (Bild: Edwin Cadena)





(jpg, 3.00 MB)

Der venezolanische Paläontologe Rodolfo Sánchez neben dem Panzer eines *Stupendemys geographicus* Männchens, gefunden in 8 Millionen Jahre alten Ablagerungen in Venezuela. (Bild: Jorge Carrillo)